SW620-Luc

305704

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

SW620-Luc ir cilvēka metastātiskās resnās zarnas adenokarcinomas šūnu līnijas SW620 bioluminiscents atvasinājums, kas ģenētiski modificēts, lai stabili ekspresētu ugunskrēsliņa luciferāzes reportergēnu. Sākotnējā SW620 šūnu līnija tika iegūta no limfmezglu metastāzes tam pašam pacientam, no kura tika izveidota SW480 līnija, tādējādi ļaujot veikt salīdzinošus pētījumus par kolorektālā vēža bioloģiju, izmantojot primāro audzēju un metastāžu paraugus. SW620 šūnas uzrāda epitēlija tipa morfoloģiju un tām ir tādas pašas galvenās onkogēnās mutācijas kā SW480, tostarp KRAS G12V, TP53 R273H un P309S, kā arī APC trunka, taču tām piemīt vairāk mezenhīmālas pazīmes un lielāks invazīvais potenciāls, kas atbilst to metastātiskajai izcelsmei. SW620 tiek plaši izmantots, lai pētītu kolorektālā vēža metastāzes, epitēlija-mezodermālo pāreju (EMT) un terapeitiskās rezistences mehānismus.
Stabila luciferāzes integrācija SW620-Luc ļauj veikt jutīgu, kvantitatīvu bioluminiscences attēlveidošanu (BLI) audzēja apjomam ksenotransplantātu un eksperimentālos metastāžu modeļos imūndeficītiem saņēmējiem. Izstarotais signāls korelē ar dzīvotspējīgo audzēja šūnu skaitu, atbalstot audzēja ieaugšanas, augšanas kinētikas, aknu kolonizācijas un limfmezglu izplatības garenisko monitoringu. SW620-Luc ir īpaši vērtīgs kolorektālā vēža metastāžu progresijas pētīšanai, pretmetastāžu līdzekļu novērtēšanai un salīdzinošu in vivo pētījumu veikšanai ar atbilstošo primāro SW480 līniju.
SW620-Luc saglabā vecāku SW620 līnijas molekulāro profilu un metastāzes fenotipu, ieskaitot KRAS un TP53 mutācijas. Luciferāzes modifikācija ievērojami uzlabo eksperimentālo caurlaidspēju un jutību ārstēšanas efektivitātes in vivo farmakodinamiskai novērtēšanai. Pētniekiem pirms plaša mēroga pirmsklīniskas lietošanas ir jāpārbauda luciferāzes aktivitāte, mutāciju profils un augšanas kinētika savos konkrētajos eksperimentālajos apstākļos.

Audums	Metastātisks
Slimība	Resnās zarnas adenokarcinoma
Metastāžu vieta	Limfmezgls

Sinonīmi

- SW620
- SW 620
- SW.620

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Tumorogēns	Jā, athimiskām kailām pelēm

IDENTIFIKATORI

Atsauce

SW620-Luc (Cytion kataloga numurs 305704)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_J268

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Antigēna ekspresija

Luc2 (spožā muša, kodonu optimizēts)

Mutāciju profils

Mutācija: p.Gln1338Ter, homozigots; Mutācija: p.Gly12Val, homozigots; Mutācija: p.Arg273His, heterozigots; Mutācija: p.Pro309Ser, heterozigots

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Sadalījuma attiecība	no 1 līdz 3
Sēšanas blīvums	1 līdz 3 x 10^4 šūnas/cm^2
Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	51 gads
Etniskā piederība	Kaukāzietis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes